



# شناسایی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان: سال ۱۳۹۵

صلاح الدین سفاری لافتی<sup>۱</sup> / سمیه حسام<sup>۲</sup> / عباس یزدانپناه<sup>۳</sup>

چکیده

**مقدمه:** بیمارستان‌ها از جمله مراکز بسیار مهم در زمان وقوع بلایا به شمار می‌روند. به منظور موفقیت در مواجهه با بلایا، آگاهی از عوامل تأثیرگذار مدیریت بلایا بسیار ضروری است. هدف این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان بوده است.

**روش کار:** پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نوع توصیفی پیمایشی است که در سه مرحله و در سال ۱۳۹۵ انجام شد. شناسایی مولفه‌های اصلی مدیریت بلایا در بیمارستان‌ها با استفاده از روش مطالعات کتابخانه‌ای، شناسایی عوامل موثر با استفاده از روش دلفی و اولویت‌بندی عوامل موثر با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) انجام گردید. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق‌ساخته و بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت نمره‌دهی صورت پذیرفت. به منظور سنجش روایی پرسشنامه از روش قضاوت خبرگان استفاده و پایایی پرسشنامه با روش همبستگی پیرسون اندازه‌گیری شد (۰/۸۹).

**یافته‌ها:** مهمترین عوامل موثر در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات، مرحله آمادگی، مرحله پاسخ و مرحله بازیابی به ترتیب استانداردسازی تسهیلات درمانی (وزن ۰/۲۹۷۵)، تدوین برنامه راهبردی پاسخ در حوزه درمان استان (وزن ۰/۰۲۸۹۵)، ایجاد منطقه درمان پیشرفته در محل حادثه (وزن ۰/۰۲۸۲۴) و پیگیری بازسازی و نوسازی تسهیلات درمانی و ستادی نظام سلامت (وزن ۰/۰۲۸۶۵) است.

**نتیجه‌گیری:** به منظور آمادگی بیشتر در برابر بلایا، بهتر است بیمارستان‌های استان هرمزگان تدوین برنامه راهبردی پاسخ را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند. عوامل موثر شناسایی شده می‌تواند به عنوان راهنمایی مناسب در راستای آمادگی بهتر در برابر بلایا به کار گرفته شود.

**کلیدواژه‌ها:** بلایا، مدیریت بلایا، عوامل موثر، بیمارستان، استان هرمزگان

• وصول مقاله: ۹۶/۰۳/۱۲ اصلاح نهایی: ۹۶/۰۵/۲۹ پذیرش نهایی: ۹۶/۰۸/۰۱

۱. دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران  
۲. استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛ نویسنده مسئول (somayehh59@yahoo.com)  
۳. استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

ارائه خدمات حیاتی به بیماران، از فوریت های پرسنلی پشتیبانی و جراحی های ممکن قربانیان بلا یا را مدیریت می کنند [۹]. بیمارستان به عنوان مهمترین موسسه پزشکی باید برای پاسخگویی و مدیریت صحیح بلا یا قبل از اتفاق آماده باشد [۱۰]. برنامه ریزی موثر بیمارستان می تواند توانایی و قابلیت در مان بیماران فوریتی ناشی از بلا یا را افزایش دهد [۱۱].

مدیریت بلا یا در سلامت همراه با نظریه ها و اصول خود، به سرعت در حال تبدیل شدن به تخصصی منحصر به فرد در سراسر جهان است [۱۲-۱۳] و هدف نهایی آن کاهش تاثیر بلا یا بر سلامت و رفاه بشر است که این هدف را با استفاده از فراهم کردن اقدامات فوری بهداشتی و درمان مستمر در طول و پس از حادثه محقق می سازد [۱۴-۱۵]. مراحل اساسی مدیریت بلا یا با هدف بهبود اثربخشی پاسخگویی سلامت در بلا یا، از رویکرد پی. پی. آر. آر. (PPRR) بهره می گیرد که شامل: چرخه پیشگیری و کاهش اثرات (prevention and mitigation) (P)، آمادگی (preparation and planning) (P)، پاسخ (response and relief) (R) و بازیابی (recovery) (R) می شود [۱۶-۱۷].

در فرآیند پیشگیری اقداماتی صورت می گیرد که با هدف وقوع حوادث و کاهش آثار زیانبار آن، میزان خطر پذیری جامعه را ارزیابی می کند و با مطالعات و اقدامات لازم سطح آن را تا حد قابل قبول کاهش می دهد. مرحله آمادگی شامل اقداماتی است که توانایی جامعه را در انجام مراحل مختلف مدیریت بحران افزایش می دهد و دربرگیرنده فعالیت هایی نظیر جمع آوری اطلاعات، برنامه ریزی، سازماندهی، ایجاد ساختارهای مدیریتی آموزش، تامین منابع و امکانات، تمرین و مانور است. مرحله پاسخ شامل اقدامات و ارائه خدمات اضطراری به دنبال وقوع بلا یا است که با هدف نجات جان و مال انسان ها، تامین رفاه نسبی برای آنها و جلوگیری از خسارات انجام می شود. در مرحله بازیابی، کلیه اقدامات لازم پس از وقوع بلا یا به

یکی از شاخص های اصلی توسعه کشورها، میزان آمادگی جامعه آنها در برابر انواع مختلف بلا یا است. بلا یا یکی از اصلی ترین عوامل آسیب رسان به انسان و محیط اطراف است که در چند دهه گذشته میلیون ها نفر بر اثر آن آسیب دیده و یا جان باخته اند [۱].

با اینکه میزان آسیب پذیری نسبت به بلا یا می تواند متفاوت باشد، اما با این وجود هیچ کشوری از بلا یا ایمن نیست [۲]. علاوه بر این، بر اساس مطالعات انجام شده میزان و تناوب حوادث و بلا یا در کل دنیا به طور پیوسته در حال افزایش است [۳-۵]. این افزایش بیشتر مربوط به منطقه آسیا است، به طوری که در سال ۲۰۱۴ تعداد بلا یا در آسیا ۱۴۴ مورد ثبت شده است [۶]. این رشد روزافزون حوادث و بلاهای طبیعی به ویژه در منطقه آسیا و اقیانوسیه آینده توسعه جهان را با چالش مواجه ساخته است. اسناد بالادستی کشورهای توسعه یافته برای مدیریت بلا یا بر این نکته تاکید دارند که برای مدیریت موفق بلا یا و کاهش آسیب های ناشی از آن علاوه بر اتخاذ رویکرد همه مخاطرات، همه بخش های جامعه و همه تاثیرات، باید از همه پتانسیل ها و ابزارهای در دسترس استفاده کرد [۳].

سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization) بلا را پدیده بوم شناسی می داند که نیازمند کمک های فراسازمانی است. همچنین، بلا یا را می توان به عنوان اختلالی جدی در عملکرد جامعه دانست که باعث خسارت گسترده به انسان و محیط زیست می شود. بنابراین، از ویژگی های بلا یا می توان غیر قابل پیش بینی بودن، ناآشنا بودن، سرعت، فوریت، عدم قطعیت و تهدید را نام برد [۷، ۸]. به طور کلی بلا یا دو نوع هستند: طبیعی و ساخته دست انسان (natural and manmade) که بر اساس میزان تخریب، این دو نوع بلا یا، هر یک به دو دسته جزئی (minor) و عمده (major) تقسیم می شود [۸].

بیمارستان ها از جمله مراکز بسیار مهم در زمان وقوع بلا یا به شمار می روند. در این زمان بیمارستان ها علاوه بر

منظور بازگرداندن وضعیت عادی به مناطق آسیب دیده صورت می گیرد [۱۸].

کشور جمهوری اسلامی ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی، تنوع و گستردگی اقلیمی یکی از کشورهای آسیب پذیر جهان است که از ۴۵ نوع بلایای طبیعی ثبت شده در جهان، ۳۵ نوع آن در کشور ایران به وقوع پیوسته و آن را جزو ده کشور بلاخیز دنیا قرار داده است [۱۹]. یکی از استان های بلاخیز هرمزگان است که پراکندگی و وسعت این استان و وجود ۱۴ جزیره در آن، امداد رسانی در مواقع بحرانی را حساس تر می کند و باید امکانات کافی برای مقابله با بلایا وجود داشته باشد [۲۰]. در این میان نقش بیمارستان ها در پاسخگویی به بلایا می تواند بسیار با اهمیت باشد [۱۵].

آمادگی بخش بهداشت و درمان، به عنوان نهاد ارائه دهنده خدمات بهداشتی و درمانی، در کاهش قابل توجه مرگ و میرها و آسیب های جسمی ناشی از حوادث غیرمترقبه و وضعیت های اضطراری؛ امری حیاتی و ضروری است و سازمان دهی و اعمال مدیریت کارآمد بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی در هنگام بروز بحران، در عملکرد مطلوب و بهینه این نهادها تأثیر به سزایی دارد. به منظور مقابله با شرایط بحرانی باید برنامه های عملیاتی پیش بینی شده ای در دسترس باشد [۲۱]؛ بنابراین، بیمارستان ها باید به منظور پاسخگویی و بهبودسازی نسبت به همه بلایا و فوریت های خطرناک خود را آماده کنند. موارد متعددی می تواند کمک کنند تا در این زمینه بیمارستان ها نقش خود را به درستی انجام دهند [۱۵].

با توجه به مسئله مطرح شده، شیوه صحیح و موفق مدیریت بلایا و به کارگیری رویکردهای کارآمد و اثربخش، یکی از چالش های بزرگ مدیران است. به همین منظور یکی از عوامل موفقیت در این زمینه، آگاهی از عوامل تأثیرگذار در مدیریت بلایا و همچنین میزان اهمیت هر کدام از این عوامل است. در راستای این مسئله، هدف این پژوهش کمک به شناسایی و اولویت بندی عوامل

تأثیرگذار بر مدیریت بلایا در بیمارستان های استان هرمزگان بود تا از این طریق یکی از چالش های مدیریت بلایا در این استان را رفع نماید.

### روش کار

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نوع توصیفی پیمایشی است. در مرحله اول پژوهش، به منظور شناسایی مولفه های اصلی مدیریت بلایا در بیمارستان ها از روش مطالعات کتابخانه ای استفاده شد و از این طریق مراحل مختلف مدیریت بلایا در بیمارستان ها به صورت کلی بررسی و مراحل مناسب با هدف مطالعه انتخاب گردید. در مرحله دوم، به منظور شناسایی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در بیمارستان های استان هرمزگان از روش دلفی استفاده گردید. در مرحله سوم پژوهش، به منظور اولویت بندی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در بیمارستان های استان هرمزگان از روش تحلیل سلسله مراتبی (Analytic Hierarchy Process) استفاده شد. جامعه پژوهش در مرحله اول تمامی منابع اطلاعاتی در کتابخانه ها و محیط اینترنت بوده است. ابتدا با استفاده از روش کتابخانه ای با مراجعه به پایگاه های اطلاعاتی و کتابخانه های دانشگاهی، کتب، نشریات مرتبط، پایان نامه های مرتبط با موضوع و منابع دیجیتالی، به ویژه مقالات و منابع معتبر خارجی از پایگاه های اسکوپوس (Scopus)، وب آو ساینس (Web of science)، گوگل اسکولار (Google Scholar)، پاب مد (Pub Med) و مقالات و منابع فارسی از پایگاه های اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID. ir)، ایران مدکس (IranMedix. ir) مولفه های اصلی مدیریت بلایا در بیمارستان ها شناسایی شدند. به منظور بازیابی و جستجوی اطلاعات از کلیدواژه های، عوامل موثر، بلایا، مدیریت بلایا و بیمارستان استفاده گردید. در مرحله دلفی و تحلیل سلسله مراتبی، جامعه پژوهش شامل کلیه مدیران میانی، عملیاتی و ارشد (رییس بیمارستان، مدیر داخلی، مترون، مسئولین واحدهای درمانی و اداری) ۱۴ بیمارستان

دوم پاسخگو باید نظر خود را درباره میزان تأثیر هر یک از عوامل در قالب طیف لیکرت (۱. تأثیر بسیار کم ۲. تأثیر کم ۳. تأثیر متوسط ۴. تأثیر زیاد ۵. تأثیر بسیار زیاد) بیان می‌کرد. میانگین و انحراف معیار سوالات در دور دوم با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه و در این دور سوالاتی که دارای میانگین کمتر از ۳/۵ بودند، حذف گردیدند. پرسشنامه دور سوم دلفی شامل مجموعه عواملی بود که میانگین آنها در دور دوم بالاتر از ۳/۵ بودند. در این بخش پاسخ‌دهنده باید مجدداً نظر خود را درباره میزان تأثیر هر یک از عوامل بیان می‌کرد. در این دور سوالاتی حذف گردیدند که میانگین آنها کمتر از ۳/۷ بودند. دور چهارم دلفی با سوالاتی که میانگین آنها بالاتر از ۳/۷ بود انجام شد. در دور چهارم دلفی سوالاتی با میانگین کمتر از عدد چهار حذف گردید و بقیه سوالات به عنوان پرسشنامه اصلی برای توزیع میان جامعه آماری در نظر گرفته شد. به منظور اولویت‌بندی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان از فرآیند سلسله مراتبی (AHP) استفاده شد. برای اطمینان از اعتبار، نرخ ناسازگاری محاسبه گردید تا سازگاری قضاوت‌های خبرگان ارزیابی شود. پس از به دست آوردن هدف، معیار و زیرمعیارها، با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و مدل مفهومی به رتبه‌بندی معیارها و زیرمعیارها پرداخته شد.

#### یافته‌ها

نتایج حاصل از شناسایی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان حاصل فرآیند چهار مرحله‌ای دلفی بود که در بیمارستان‌های استان هرمزگان انجام شد. نتایج مرحله اول پژوهش فهرستی از عوامل موثر بود که در مرحله دلفی از آنها به منظور شناسایی بهتر عوامل موثر استفاده گردید. اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد شرکت‌کننده در چهار دور دلفی در جدول شماره یک نشان داده شده است.

در استان هرمزگان بوده است. در این مرحله از پژوهش نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام گردید و تمام اعضای جامعه پژوهش یعنی کلیه مدیران میانی، عملیاتی و ارشد بیمارستان‌های استان هرمزگان به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. این مرحله در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت.

ابزار گردآوری اطلاعات در مرحله دوم پژوهش (شناسایی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان) پرسشنامه‌ای بود که بر اساس مطالعات پیشین و مرور منابع طراحی شد. این پرسشنامه شامل پنج بخش بود به ترتیب اطلاعات جمعیت‌شناختی، عوامل موثر در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات، عوامل موثر در مرحله آمادگی عوامل موثر در مرحله پاسخ و عوامل موثر در مرحله بازیابی بود. سوالات پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (از تأثیر خیلی زیاد= پنج تا تأثیر خیلی کم= یک) نمره‌دهی شد. به منظور سنجش روایی پرسشنامه از روش قضاوت خبرگان استفاده شد که نظر سنجی از اعضای هم‌اندیشی خبرگان باعث شد تا عوامل موثر و زیر عامل‌های آنها برای انجام مرحله اول دلفی نهایی و پایایی پرسشنامه نیز با استفاده روش همبستگی پیرسون اندازه‌گیری شد (۰/۸۹). پرسشنامه از طریق حضوری توسط پژوهشگر و یا ارسال آن از طریق پست الکترونیک به نمونه مورد نظر انجام شد. در همه مراحل پژوهش ضمن کسب اجازه از شرکت‌کنندگان و در اختیار قراردادن فرم رضایت آگاهانه، به آنها اطمینان داده شد رعایت محرمانگی اطلاعات افراد حفظ شود.

به منظور تحلیل داده‌های پژوهش، در دور اول دلفی فهرستی شامل سوالاتی از مولفه‌های مدیریت بلایا در بیمارستان که از پژوهش‌های پیشین استخراج شده بود، برای پاسخ‌گویی در اختیار افراد قرار گرفت. به علاوه از پاسخ‌دهندگان خواسته شد تا عواملی که در این بخش نبودند ولی از نظر پاسخ‌دهندگان مهم بود، مطرح کنند. پرسشنامه دور دوم دلفی حاوی مولفه‌های دور اول روش دلفی و پیشنهادهای پاسخ‌دهندگان بود. در پرسشنامه دور

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی افراد شرکت کننده در چهار دور دلفی

متغیر	جنس		سن		مدرک تحصیلی			سطح مدیران		سابقه کار				
	مرد	زن	۰-۴۰	۴۰-۵۰	کارشناسی ارشد	کارشناسی	عملیاتی	کمی	کی	۰-۱۰	۱۰-۵۱			
دور اول دلفی	۱۹	۱۴	۱۴	۵	۵	۶	۱۵	۷	۱۳	۱۱	۹	۷	۹	۲۷/۳
دور دوم دلفی	۱۷	۱۲	۱۲	۵	۵	۶	۱۳	۵	۱۲	۹	۸	۷	۹	۲۷/۶
دور سوم دلفی	۱۴	۱۰	۱۲	۸	۴	۵	۱۱	۵	۳	۱۱	۵	۷	۷	۲۵
دور چهارم دلفی	۱۰	۹	۹	۸	۲	۳	۹	۴	۳	۹	۴	۵	۵	۲۱/۱
	درصد	۵۷/۶	۴۲/۴	۴۲/۴	۴۲/۴	۱۵/۲	۱۵/۲	۱۵/۲	۱۵/۲	۱۸/۲	۴۵/۴	۲۱/۲	۲۱/۲	۲۱/۲
	درصد	۵۸/۶	۴۱/۴	۴۱/۴	۴۱/۴	۱۷/۲	۱۷/۲	۱۷/۲	۱۷/۲	۲/۷	۴۴/۸	۲/۷	۱۷/۲	۲۷/۶
	درصد	۵۸/۳	۴۱/۷	۵۰	۳۳/۳	۱۶/۷	۱۲/۵	۲/۸	۲/۸	۴۵/۹	۲/۸	۱۲/۵	۱۶/۷	۱۶/۶
	درصد	۵۲/۶	۴۷/۴	۴۷/۴	۴۲/۱	۱/۵	۴۲/۱	۱/۵	۴۲/۱	۱۵/۸	۴۷/۴	۲۱/۱	۱۵/۸	۲۱/۱

همان طور که در جدول شماره یک نشان داده شده است، هر مزگان شامل چهار مرحله پیشگیری و کاهش اثرات، مرحله در چهار دور دلفی بیشتر شرکت کنندگان در پژوهش مرد بودند. در دور اول و دوم دلفی سن بیشتر شرکت کنندگان در محدوده سال‌های ۳۰ تا ۳۹ و ۴۰ تا ۴۹ سال بود، اما در دور سوم و چهارم بیشتر در محدوده سنی ۳۰ تا ۳۹ قرار داشت. مدرک تحصیلی بیشتر افراد شرکت کننده در چهار دور دلفی کارشناسی ارشد بود. همچنین از نظر سطح مدیریتی، بیشتر افراد شرکت کننده در چهار دور دلفی در سطح عملیاتی قرار داشتند. سابقه کار بیشتر افراد شرکت کننده در دور اول، دوم و چهارم بین شش تا ده سال بود و در دور سوم یک تا پنج سال و شش تا ده سال بود. براساس نتایج به دست آمده از انجام دلفی مولفه‌های نهایی مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان شامل چهار مرحله پیشگیری و کاهش اثرات، مرحله آمادگی، مرحله پاسخ، مرحله بازایی بود. پس از انجام مراحل چهار گانه دلفی، عوامل موثر در مدیریت بلایا در هر کدام از این مولفه‌ها شناسایی شد که در مراحل پیشگیری و کاهش اثرات، آمادگی، پاسخ و بازایی به ترتیب ۱۶، ۲۰، ۳۴ و ۱۶ عامل شناسایی گردید. به منظور شناسایی مولفه‌های اصلی مدیریت بلایا از روش مطالعات کتابخانه‌ای کلیه مقالات و متون مرتبط مطالعه و پس از تایید خبرگان، نهایی شد. شناسایی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در مراکز درمانی استان هرمزگان با پرسشنامه و نظر سنجی از مدیران از روش دلفی در چهار مرحله انجام شد. بر اساس نتایج رتبه‌بندی، وزن نسبی چهار معیار مدیریت بلایا به شرح مندرج در جدول دو بدست آمد.

جدول ۲: وزن نسبی معیارهای مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان

وزن	معیارها	بعد
۰/۱۵۶	پیشگیری و کاهش اثرات	مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان
۰/۲۸۴	آمادگی	
۰/۲۳۹	پاسخ	
۰/۱۳۵	بازایی	

خود در سطح بالاتر به صورت زوجی مقایسه شده و وزن آنها محاسبه گردیده، که این وزن نسبی نامیده می‌شود. همان طور که در جدول شماره دو نشان داده شده است بر اساس وزن معیارها، مرحله آمادگی در رتبه اول (وزن ۰/۲۸۴) و مرحله بازیابی در رتبه آخر قرار گرفته است (وزن ۰/۱۳۵). در جدول شماره سه نتایج اولویت بندی عوامل موثر در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات نشان داده شده است.

هر یک از معیارهای تصمیم‌گیری در نظر گرفته شده و گزینه‌ها و زیرمعیارها بر اساس آن معیار و مقیاس رتبه‌ای ساعتی (مقیاس یک تانه) به صورت زوجی مقایسه و نتایج در ماتریس جمع‌آوری گردیده است. سپس نرخ ناسازگاری هر یک از ماتریس‌های مقایسه زوجی محاسبه شده و وزن جزئی هر یک از معیارها و گزینه‌ها نسبت به معیارها سطح بالاتر تعیین و در نهایت با تلفیق وزن‌های جزئی و تعیین وزن‌های نهایی، گزینه‌ها رتبه‌بندی شده و برترین گزینه مشخص شده است. عناصر هر سطح نسبت به عنصر مربوطه

جدول ۳. اولویت‌بندی زیرمعیارهای تاثیرگذار بر مدیریت بلایا در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات

رتبه	وزن	زیرمعیار	معیار
۷	۰/۰۲۸۹۲	شناخت مخاطرات و بلایای موجود در سطح استان و اولویت‌بندی احتمال وقوع هریک از آنها	پیشگیری و کاهش اثرات
۱۱	۰/۰۲۱۳۷	تحلیل مخاطرات به منظور دستیابی به نقشه پهنه‌بندی خطر بلایا در سطح استان	
۱۰	۰/۰۲۳۱۵	تهیه نقشه مناطق دارای احتمال خطر برای هریک از مخاطرات	
۱۲	۰/۰۱۷۴۳	تبدیل مدیریت بلایا به فرایند و نظام فکری فراگیر در حوزه سلامت استان	
۴	۰/۰۲۹۳۲	تدوین برنامه پیشگیری و کاهش اثرات بلایا برای استان	
۱۶	۰/۰۰۵۸	ایجاد بانک اطلاعات پایه‌ای در رابطه با تجهیزات بحرانی	
۵	۰/۰۲۹۲۱	تحلیل اجتماعی مناطق مختلف استان و شناسایی مناطق نیازمند	
۳	۰/۰۲۹۴۶	تحلیل زیست محیطی مناطق مختلف استان	
۸	۰/۰۲۸۴۵	تشکیل ستاد بلایا در حوزه سلامت استان و انتخاب مسئول	
۶	۰/۰۲۹۱۲	تحلیل فرصت‌های پیشگیری و کاهش اثرات مخاطرات احتمالی	
۱۵	۰/۰۱۰۴۴	ایجاد دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا در دانشگاه علوم پزشکی	
۹	۰/۰۲۴۱۵	ارزیابی خطر و ایمنی در بیمارستان‌های استان	
۱	۰/۰۲۹۷۵	استانداردسازی نصب و راه اندازی عوامل غیرسازه‌ای تسهیلات درمانی	
۱۳	۰/۰۱۰۷۵	جذب اعتبارات لازم برای پیشگیری از بلایا	
۲	۰/۰۲۹۵۵	استاندارد سازی و مقاوم سازی ساختمان‌های حوزه درمان استان	
۱۴	۰/۰۱۰۴۵	بررسی و حل مشکل نیروی انسانی و تعیین جانشین برای هر فرآیند	

زیست محیطی مناطق مختلف استان و شناسایی موقعیت‌هایی که در آن پتانسیل آسیب‌پذیری از اثرات ثانویه زیست محیطی وجود دارد (وزن ۰/۰۲۹۴۶)، تدوین برنامه پیشگیری و کاهش اثرات بلایا برای استان (وزن ۰/۰۲۹۳۲) و تحلیل اجتماعی مناطق مختلف استان و شناسایی مناطق نیازمند به رسیدگی خاص در زمان وقوع بلایا (وزن ۰/۰۲۹۲۱). در جدول چهار

همانطور که در جدول سه نشان داده شده است، مهمترین عوامل موثر در مدیریت بلایا در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات بر اساس اولویت عبارتند از: استانداردسازی نصب و راه اندازی عوامل غیر سازه‌ای تسهیلات درمانی (وزن ۰/۰۲۹۷۵)، استاندارد سازی و مقاوم سازی ساختمان‌های حوزه درمان استان مطابق با اصول پدافند غیرعامل (وزن ۰/۰۲۹۵۵)، تحلیل

نتایج مربوط به اولویت‌بندی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در مرحله آمادگی نشان داده شده است.

جدول ۴. اولویت‌بندی زیرمعیارهای تاثیرگذار بر مدیریت بلایا در مرحله آمادگی

رتبه	وزن	زیرمعیار	معیار
۳	۰/۰۲۷۱۶	فراهم نمودن استراتژی‌ها و راهبردهای منطقی برای مقابله با بلایا	آمادگی
۱۵	۰/۰۱۰۲۶	تدوین دستورالعمل‌های کاری در شرایط بلایا	
۱۸	۰/۰۰۸۷۸	ایجاد نسخه پشتیبان از کلیه اطلاعات حوزه سلامت استان	
۱۷	۰/۰۰۹۴۵	ذخیره سازی لوازم و ملزومات و کنترل دوره ای ذخایر	
۵	۰/۰۲۱۸۵	تدوین برنامه آموزش و تمرین مدیریت بلایا در حوزه درمان استان	
۱۱	۰/۰۱۰۷۶	استقرار سامانه شناسایی یکپارچه شماره بندی همه آمبولانس‌ها	
۶	۰/۰۲۱۵۲	ایجاد هماهنگی بین حوزه اورژانس پیش بیمارستانی با بیمارستان‌ها و سازمان‌های هلال احمر، آتش‌نشانی و نیروی انتظامی	
۱۰	۰/۰۱۰۸۵	استقرار سامانه ارتباطی مناسب بین اورژانس و بیمارستان‌ها و سایر مراکز و نهادهای دارای آمبولانس	
۸	۰/۰۱۰۹۴	جلب حمایت و مشارکت بخش خصوصی و سایر مراکز	
۱۴	۰/۰۱۰۳۵	بهبود هماهنگی بین بخشی در حوزه درمان دانشگاه علوم پزشکی استان	
۱۶	۰/۰۰۹۶۷	تهیه دستورالعمل‌های تشخیص عوامل بالقوه همه گیر شونده	
۱۹	۰/۰۰۷۶۸	تامین آزمایشگاه‌های سیار (موبایل) مطابق با استانداردها	
۷	۰/۰۱۰۹۸	جمع آوری اطلاعات جمعیتی و نسبت‌های شیوع شاخص‌های بیماری	
۱۲	۰/۰۱۰۷۵	آموزش مواجهه با بلایا برای کلیه کارکنان بهداشتی درمانی	
۲۰	۰/۰۰۷۶۶	تشکیل تیم تخصصی پشتیبانی در دانشگاه علوم پزشکی استان	
۱۳	۰/۰۱۰۴۵	تدوین و اجرای برنامه ارتقای مشارکت بین بخشی و پایش	
۴	۰/۰۲۴۹۶	تدوین برنامه جامع سالیانه تمرین و مانور از سطح خانه بهداشت تا بیمارستان مرجع و ستاد	
۲	۰/۰۲۷۴۵	ایجاد، تقویت و توسعه مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)	
۹	۰/۰۱۰۸۷	ایجاد بانک‌های اطلاعاتی مبتنی بر سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS).	
۱	۰/۰۲۸۹۵	تدوین برنامه راهبردی پاسخ (EOP) در حوزه درمان استان	

همان‌طور که در جدول چهار نشان داده شده است، مهمترین عوامل موثر بر مدیریت بلایا در مرحله آمادگی به ترتیب اولویت عبارتند از: تدوین برنامه راهبردی پاسخ (EOP) در حوزه درمان استان (وزن ۰/۰۲۸۹۵)، ایجاد، تقویت و توسعه مرکز هدایت عملیات بحران (EOC) در سطح استان (وزن ۰/۰۲۷۴۵)، فراهم نمودن استراتژی‌ها و راهبردهای منطقی برای مقابله با بحران‌ها و حوادث محیطی (وزن ۰/۰۲۷۱۶)، تدوین برنامه جامع سالیانه تمرین و مانور از سطح خانه بهداشت تا بیمارستان مرجع (وزن ۰/۰۲۴۹۶) و ستاد و تدوین برنامه آموزش و تمرین مدیریت بلایا در حوزه درمان استان (وزن ۰/۰۲۱۸۵). در جدول پنج نتایج مربوط به اولویت‌بندی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در مرحله پاسخ نشان داده شده است.

مديريت سلامت (۲۰۱۳:۲۰۱۴)

جدول ۵. اولویت بندی زیرمعیاریهای تاثیرگذار بر مدیریت بلایا در مرحله پاسخ

رتبه	وزن	زیرمعیار	معیار
۲۵	۰/۰۱۰۴۵	دریافت، تحلیل و تایید خبر بصورت ۲۴ ساعته از مراکز پایش کننده	پاسخ
۱۳	۰/۰۲۱۴۶	انجام ارزیابی سریع توسط نزدیک ترین واحد عملیات	
۴	۰/۰۲۵۴۵	استقرار سامانه فرماندهی حادثه (ICS) در محل وقوع بلایا	
۲	۰/۰۲۷۶۵	تحلیل گزارش ارزیابی سریع و تبدیل آن به برنامه میدانی پاسخ (IAP)	
۱۴	۰/۰۲۱۱۳	تعیین دقیق محل جغرافیایی، زمان، نوع و گستردگی حادثه و پیش بینی زمان پایان	
۲۱	۰/۰۱۰۷۶	تامین برق، تجهیزات ارتباطی و وسایل حمل و نقل پرسنل و تجهیزات	
۱۸	۰/۰۱۰۹۱	برآورد و تامین تجهیزات، آمبولانس، آمبولانس سیار، بالگرد اروژانس و نیروی انسانی مورد نیاز	
۸	۰/۰۲۳۹۴	پاسخگویی سریع و بموقع به درخواست امداد	
۱۱	۰/۰۲۱۷۴	ارتباط فعال با سازمان‌های حاضر در صحنه (جمعیت هلال احمر، آتش نشانی، نیروی انتظامی، بهداری نیروهای مسلح و...)	
۲۴	۰/۰۱۰۴۸	مشخص کردن مناطق داغ و گرم و سرد در حوادث	
۳	۰/۰۲۷۵۲	برپایی مناطق پزشکی در صحنه مانند منطقه تجمع مصدومین و تریاژ	
۱	۰/۰۲۸۳۴	ایجاد منطقه درمان پیشرفته (AMP) در محل حادثه	
۵	۰/۰۲۵۲۳	تهیه و تدارک لوازم، تجهیزات، داروها و وسایل مورد نیاز بیمارستان	
۷	۰/۰۲۴۳۴	تقویت نظام مراقبت بیماری‌ها در شرایط فوریت در مقایسه با شرایط عادی	
۱۷	۰/۰۱۰۹۶	تهیه نقشه پراکندگی بیماری‌ها بصورت نقشه نقطه ای (Spot Map)	
۱۰	۰/۰۲۱۸۹	پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر	
۲۳	۰/۰۱۰۵۷	جمع آوری و تحلیل حداقل داده‌های مورد نیاز	
۹	۰/۰۲۲۳۴	ارزیابی جمعیت آسیب دیده از نظر نوع واکسن مورد نیاز و اجرای برنامه واکسیناسیون	
۲۰	۰/۰۱۰۸۷	برآورد وضعیت بیماران نیازمند به دریافت داروها یا خدمات خاص	
۶	۰/۰۲۴۶۷	بررسی وسعت حادثه از نظر بیماری‌های غیرواگیر	
۱۹	۰/۰۱۰۸۹	ارزیابی سریع وضعیت بهداشت محیط در شرایط اضطرار	
۲۲	۰/۰۱۰۷۶	ارائه مراقبت‌های سلامت به مادران، نوزادان، کودکان، نوجوانان، جوانان، میانسالان و سالمندان	
۱۶	۰/۰۲۰۱۱	طراحی و اجرای مداخلات بهداشتی - تغذیه‌ای	
۱۲	۰/۰۲۱۷۴	طراحی و اجرای مداخلات حمایت‌های روانی - اجتماعی	
۱۵	۰/۰۲۰۱۴	برآورد نیاز به دارو و مواد زیست شناختی و تهیه و توزیع آنها	

مورد نیاز بیمارستان (وزن ۰/۰۲۵۲۳)، بررسی وسعت حادثه از نظر بیماری‌های غیرواگیر با فعالیت‌های شناسایی تعداد و پراکندگی بیماران و افراد در معرض خطر، تعیین اولویت و نوع مداخله، هماهنگی به منظور اجرای فعالیت‌های اولویت دار، تولید اطلاعات در سطح داخلی و بین المللی و تکمیل فرم بررسی وضعیت بیماری‌های غیر واگیر (وزن ۰/۰۲۴۶۷)، تقویت نظام مراقبت بیماری‌ها در شرایط فوریت در مقایسه با شرایط عادی (وزن ۰/۰۲۴۳۴)، پاسخگویی سریع و بموقع به درخواست امداد، هدایت و راهبری آمبولانس‌ها و خودروهای

همانطور که در جدول شماره پنج نشان داده شده است، مهمترین عوامل موثر در مدیریت بلایا در مرحله پاسخ به ترتیب اولویت عبارتند از: ایجاد منطقه درمان پیشرفته (AMP) در محل حادثه (وزن ۰/۰۲۸۳۴)، تحلیل گزارش ارزیابی سریع و تبدیل آن به برنامه میدانی پاسخ (IAP) (وزن ۰/۰۲۷۶۵)، برپایی مناطق پزشکی در صحنه مانند منطقه تجمع مصدومین، منطقه تریاژ، منطقه امداد پیشرفته (وزن ۰/۰۲۷۵۲)، استقرار سامانه فرماندهی حادثه (ICS) در محل وقوع بلایا (وزن ۰/۰۲۵۴۵)، تهیه و تدارک لوازم، تجهیزات، داروها و وسایل



امدادی به صحنه و هماهنگی انتقال مصدومین به بیمارستان‌ها (وزن ۰/۰۲۳۹۴)، ارزیابی جمعیت آسیب دیده از نظر نوع واکسن مورد نیاز و اجرای برنامه واکسیناسیون (وزن ۰/۰۲۲۳۴) و پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر (وزن ۰/۰۲۱۸۹). در جدول شماره شش نتایج مربوط به اولویت‌بندی عوامل موثر در مدیریت بلایا در مرحله بازیابی نشان داده شده است.

### جدول ۶. اولویت‌بندی زیرمعیارهای تاثیرگذار بر مدیریت بلایا در مرحله بازیابی

رتبه	وزن	زیرمعیار	معیار
۲	۰/۰۲۵۴۶	شناسایی عوامل ایجادکننده بحران برای استفاده در آینده	
۱۴	۰/۰۱۰۱۱	ارتباط با افراد ذی نفع به منظور آگاه‌سازی آنها از نتایج و اثرات بلایا	
۹	۰/۰۱۰۴۶	بررسی مسائل پیش آمده در بلایا و تأثیر آن در فرایندهای سازمان	
۳	۰/۰۲۳۴۶	تجدید منابع از دست رفته سازمان‌های سلامت استان	
۸	۰/۰۱۰۵۶	تعیین میزان خسارت وارد شده به بیمارستان‌های استان	
۵	۰/۰۲۰۷۸	اولویت بندی مشکلات به وجود آمده بعد از بروز بلایا	
۱۵	۰/۰۰۹۵	برگزاری جلسات برای تجزیه و تحلیل نقاط ضعف و قوت و اقدامات اصلاحی	
۴	۰/۰۲۱۷۶	برنامه ریزی برای جلوگیری از پس لرزه‌های بعدی و تکرار بلایا	
۷	۰/۰۱۰۹۵	جمع آوری و بازنگری اطلاعات جمعیتی و نسبت‌های شیوع و شاخص‌های بیماری‌های غیر واگیر بعد از بلایا	بازیابی
۶	۰/۰۲۰۱۵	ایجاد بانک اطلاعاتی رسانه‌ها و پیام‌های آموزشی متناسب	
۱۲	۰/۰۱۰۲۵	پایش و ارزشیابی عملکرد هر دستگاه یا مرکز برای بررسی اقدامات انجام شده و اصلاح برنامه‌ها	
۱	۰/۰۲۸۶۵	پیگیری بازسازی و نوسازی تسهیلات درمانی و ستادی نظام سلامت	
۱۰	۰/۰۱۰۴۵	ثبت سیستماتیک درس آموخته حوادث و تمرین‌ها	
۱۱	۰/۰۱۰۳۷	برگزاری کارگاه درس آموخته حوادث مهم حداکثر طی دو ماه بعد از اتمام عملیات پاسخ	
۱۳	۰/۰۱۰۱۹	مستند سازی فرآیند کنترل و مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان	
۱۶	۰/۰۰۲۵	مستند سازی تصمیم‌های اتخاذ شده در بلایای گذشته	

### بحث و نتیجه گیری

هدف از این مطالعه شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر در مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان بود که با به کارگیری ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی انجام شد. در مطالعه حاضر عوامل موثر در مدیریت بلایا در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات شامل ۱۶ عامل تأثیرگذار بود که مهمترین آنها: استانداردسازی نصب و راه اندازی عوامل غیرسازه‌ای تسهیلات درمانی، استاندارد سازی و مقاوم سازی ساختمان‌های حوزه درمان استان مطابق با اصول پدافند غیرعامل، تحلیل

همان طور که در جدول شماره شش نشان داده شده است، مهمترین عوامل موثر بر مدیریت بلایا در مرحله بازیابی به ترتیب اولویت عبارتند از: پیگیری بازسازی و نوسازی تسهیلات درمانی و ستادی نظام سلامت (وزن ۰/۰۲۸۶۵)، شناسایی عوامل ایجادکننده بلایا برای استفاده در آینده (وزن ۰/۰۲۵۴۶)، تجدید منابع از دست رفته سازمان‌های بهداشت و درمان استان به منظور مقابله با بلایای بعدی (وزن ۰/۰۲۳۴۶)، برنامه ریزی برای جلوگیری از پس لرزه‌های بعدی و تکرار بلایا (وزن ۰/۰۲۱۷۶) و اولویت بندی مشکلات به وجود آمده بعد از بروز بلایا (وزن ۰/۰۲۰۷۸).

منابع سیار و هزینه [۲۶]. مقایسه پژوهش‌های مشابه نشان می‌دهد که بر اساس هر منطقه یا کشور خاص و همچنین جامعه پژوهش، عوامل متعددی به عنوان تأثیرگذار در مدیریت بلایا شناسایی و اولویت‌بندی شده‌اند. به نظر می‌رسد مهمترین عوامل تأثیرگذار در این مرحله، استانداردسازی عوامل سازه‌ای و غیرسازه‌ای، تدوین برنامه پیشگیری و کاهش اثرات است.

در مطالعه حاضر عوامل موثر در مدیریت بلایا در مرحله آمادگی شامل ۲۰ عامل تأثیرگذار بود که مهمترین آنها عبارت بودند از: تدوین برنامه راهبردی پاسخ (Emergency Operations Plan) در حوزه درمان استان؛ ایجاد؛ تقویت و توسعه مرکز هدایت عملیات بحران (Emergency Operating Center) در سطح استان؛ فراهم نمودن استراتژی‌ها و راهبردهای منطقی برای مقابله با بلایا و حوادث محیطی؛ تدوین برنامه جامع سالیانه تمرین و مانور از سطح خانه بهداشت تا بیمارستان مرجع و ستاد و تدوین برنامه آموزش و تمرین مدیریت بلایا در حوزه درمان استان.

نتایج پژوهشی در این زمینه نشان داد، در مرحله آمادگی تدوین سیاست‌ها، قوانین و فرآیندها، برنامه‌ریزی اقتضایی مخاطرات مختلف و گروه‌های آسیب‌پذیر در سازمان‌های مدیریت بلایا، برنامه‌ریزی توانمندسازی گروه‌های آسیب‌پذیر، خانواده آنها، افراد مسئول مراقبت از آنها، امدادگران و مسئولین و برنامه‌ریزی تشکیل زیرساخت اطلاعاتی، ارتباطی و هشدار سریع می‌تواند به عنوان عوامل مهم در نظر گرفته شود [۲۳]. در پژوهش آقاحسینی اشکاوندی و همکاران عوامل موثر در مرحله آمادگی به شرح ذیل شناسایی و اولویت‌بندی شد. که به ترتیب عبارت بودند از پیش‌بینی چگونگی دسترسی به برنامه نگاره در صورت قطع برق و سیستم‌ها، پیش‌بینی خون مورد نیاز برای بحران، ذخیره مناسب مواد مصرفی، دریافت اطلاعات و آمار و تحلیل آنها، به روزرسانی تجهیزات، استفاده از تجربیات کشورها در بلایای مختلف، پیش‌بینی ایجاد محل‌های با استحکام زیاد برای خدمت‌رسانی، ایجاد راهبردهای جامع در برنامه‌ریزی بحران، ایجاد پایگاه‌های کمکی پشتیبان برای شرایط ویژه، شناسایی روش‌های ارتباط مردمی برای جلوگیری از شلوغی، تعیین

زیست محیطی مناطق مختلف استان و شناسایی موقعیت‌های دارای پتانسیل آسیب‌پذیری از اثرات ثانویه زیست محیطی، تدوین برنامه پیشگیری و کاهش اثرات بلایا برای استان و تحلیل اجتماعی مناطق مختلف استان و شناسایی مناطق نیازمند به رسیدگی خاص در زمان وقوع بحران می‌باشد.

در پژوهشی مشابه که در این زمینه انجام شده بود عوامل موثر در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات شناسایی و اولویت‌بندی شد که به ترتیب عبارت بودند از: برآورد مناسب نیاز به خون و فرآورده در بلایا، بالابردن روحیه کارکنان در هنگام وقوع بلایا، استانداردسازی و مقاوم‌سازی ساختمان‌ها مطابق با اصول پدافند غیرعامل، تشکیل جلسات و هماهنگی با استانداری و ارگان‌های دیگر، استفاده از امکانات تمام بخش‌های درگیر در بلایا برای مقابله با آن، تقسیم کار در بلایا، در تماس بودن بیشتر کارکنان سازمان در مرحله قبل از بلایا، ایجاد تیم‌های تصمیم‌گیری در شرایط خاص و مستندسازی تصمیم‌ها در مورد بلایا [۲۲]. نتایج پژوهشی دیگر نشان داد در مرحله کاهش خطر باید عوامل مناسب‌سازی محیط زندگی، خدمات بیمه، تعیین نقاط امن محلی، ارتقای فرهنگ و اصلاح رفتار می‌تواند به عنوان عوامل مهم در نظر گرفته شود [۲۳].

جاکس عوامل موثر در پیشگیری بلایا را مشخص کردن عوامل بالقوه‌ای که به طور نظام‌مند باعث بلایا می‌شوند، راه‌اندازی مکانیسم‌ها تشخیص موثر سیگنال، شناسایی صحیح ذی‌نفعان و دیدگاه آنها و آموختن به طور مداوم می‌داند [۲۴]. عوامل موثر در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات در کشور چین، تقویت سیستم‌های هشداردهی، داشتن برنامه عملیاتی فوری و سراسری به منظور آماده بودن دولت برای خطرات جغرافیایی بسیار جدی، مکانیسم آموزش جلوگیری و کاهش اثرات بلایا، سازماندهی ساز و کارهای انواع ضمانت‌ها در زمان وقوع بلایا نام برده شده است [۲۵]. در پژوهشی دیگر، مهمترین عوامل موثر در مدیریت بلایا در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات عبارت بودند از: ایجاد سازمان دولتی مدیریت بلایا و مدیریت سازمانی موثر، همکاری و هماهنگی سازمان‌های درگیر، پشتیبانی قوانین و مقررات و کافی بودن

افراد کلیدی برای مقابله با بلایا، اجرای روش دستی آزمایشی برای استفاده در موقع ضرورت، استفاده از تجهیزات نوین و پیشرفته، قابلیت نظارت بر تغییرات و واکنش مناسب نسبت به آنها و تشکیل جلسات مسئولین مرتبط [۲۲].

عوامل موثر دیگر در مدیریت بلایا در مرحله آمادگی که یکی از پژوهش‌ها بر آن تاکید کرده بود، عبارت بودند از: سیستم مدیریت موثر اطلاعات، شایستگی مدیران و اعضای تیم، رابطه موثر با ذی‌نفعان، مکانیسم ارتباطی موثر، [۲۶] در پژوهشی دیگر، بحث زیرساخت‌ها را در این مرحله بسیار مهم دانسته شده و بر این نکته تاکید شده است که بیمارستان‌ها باید از خطرات نبود آمادگی در برابر بلایا آگاهی داشته باشند [۲۷]. از دیگر عوامل مهمی که در این مرحله بر آن تاکید شده است می‌توان به آموزش بین‌سازمانی برای آمادگی اضطراری، مانورهای بلایا، هماهنگی و همکاری با بخش خصوصی، افزایش بودجه برای آمادگی خانواده‌ها در برابر بلایا و تیم‌های محلی و آموزش مداوم توسط هماهنگ‌کننده‌های پاسخ فوری اشاره کرد [۲۸]. مقایسه نتایج پژوهش با پژوهش‌های مشابه نشان می‌دهد که از مهمترین عوامل موثر در مرحله آمادگی، آموزش و تمرین و آمادگی مدیران برای رویارویی با بلایا است.

در مطالعه حاضر عوامل موثر در مدیریت بلایا در مرحله پاسخ شامل ۳۴ عامل تأثیرگذار بود که مهمترین آنها عبارت بودند از ایجاد منطقه درمان پیشرفته در محل حادثه، تحلیل گزارش ارزیابی سریع و تبدیل آن به برنامه میدانی پاسخ، برپایی مناطق پزشکی در صحنه مانند منطقه تجمع مصدومین، منطقه تریاژ، منطقه امداد پیشرفته، استقرار سامانه فرماندهی حادثه در محل وقوع بلایا، تهیه و تدارک لوازم، تجهیزات، داروها و وسایل مورد نیاز بیمارستان، بررسی وسعت حادثه از نظر بیماری‌های غیرواگیر، و تقویت نظام مراقبت بیماری‌ها در شرایط فوریت در مقایسه با شرایط عادی.

نتایج پژوهشی در این زمینه نشان داد، در مرحله پاسخ، هشدار سریع قابل درک، تخلیه اضطراری، ارزیابی سریع، جستجو و نجات، امدادسانی، تامین امنیت و ایمنی، غربالگری

گروه‌های آسیب‌پذیر از نظر نیازهای مراقبتی و درمانی، توزیع بسته‌های امدادی، ارائه خدمات روانی و اجتماعی و آموزش از جمله عوامل مهم است [۲۳]. بررسی پژوهشی دیگر در این زمینه نشان داد عوامل موثر در مرحله حین بلایا به ترتیب اولویت عبارت بودند از اجرای دستورالعمل‌های مربوطه، برآورد نیاز به خون و فرآورده، فعال شدن روابط عمومی و دفتر جذب برای ارتباط با رسانه‌ها و اطلاع‌رسانی دقیق به عموم، آمادگی لازم برای پاسخگویی لازم به خدمت گیرندگان، انعطاف‌پذیری نحوه ارائه خدمت در سازمان، حفظ آرامش و جلوگیری از سردرگمی و جلوگیری از اتخاذ تصمیم‌های عجولانه، ایجاد انسجام و کارگروهی برای پاسخگویی بهتر تقاضاها و نیازمندی‌های خدمت‌گیرندگان، تعیین میزان و عمق بلایا، تشکیل کمیته و ایجاد راهکارها، تقسیم کار و اجرای دستورالعمل‌های تدوینی برای شرایط بحرانی، تشکیل مدیریت واحد برای مهار بحران، تعیین مسئولین رده اول، دوم و سوم برای هر بخش و پیگیری وجود ارتباطات و چگونگی استفاده از آن، تشکیل اتاق فکر سیاستگذاران و ایجاد انسجام در کارکنان [۲۲].

مهمترین عوامل موثر در مدیریت بلایا در مرحله پاسخ در پژوهش مشابه دیگری نیز بررسی شده بود که نتایج آن عبارت بودند از: تعریف دقیق اهداف و ملزم کردن ذی‌نفعان، مدیریت موثر لجستیک، کافی بودن منابع بسیار و هزینه [۲۶]. در پژوهشی دیگر تاکید شده است که فعالیت‌های پاسخ به میزان بسیار زیادی به غیرنظامیان و سازمان بستگی دارد. مدیر امداد و نجات در بلایا نقش کلیدی ایفا می‌کند، زیرا او آموزش‌های لازم را دریافت کرده است و با عملیات امداد و نجات اورژانس آشناست [۲۹]. همچنین توجه مسئولان مدیریت بلایا به زیرساخت‌های حیاتی یکی از عوامل مهم در این مرحله است [۳۰]. در پژوهشی دیگر، بر یکپارچه شدن فرآیند مدیریت خطر به همراه مدیریت پاسخ به بلایا تاکید شده است و آن را به عنوان یکی از عوامل مهم برشمردند [۳۱]. همچنین مدیریت ذی‌نفعان در هنگام وقوع بلایا به منظور بهبود فرآیند پاسخ با استفاده از روش مدیریت پروژه مشارکتی از عوامل

ساز و پاسخ و مداخله دولت نیز به عنوان عوامل مهم در این زمینه شناخته شده‌اند [۳۳]. در پژوهشی دیگر، شش عامل مهم و تاثیرگذار در مرحله بازیابی شناسایی شدند که عبارت بودند از: برقراری یک ابزار بازیابی (Establish a recovery vehicle)، فرمول‌بندی طرح بودجه انعطاف‌پذیر، تعامل جامعه، انتخاب محرک بازسازی، تعیین روش اولویت‌بندی پروژه‌های بازیابی و استانداردسازی مکانیسم مدیریت داده [۳۴]. پژوهشی دیگر در این زمینه تاکید داشت که موفقیت در مرحله بازیابی نیازمند توجه جدی و دوراندیشی در آمادگی سازمانی و برنامه‌ریزی مداوم است. به طور خاص موفقیت در این مرحله با تکیه بر اولویت‌بندی تلاش‌های بازیابی، تشخیص موثر مسائل مالی و ارتباطات و پرورش توانمندی‌های مدیریتی در فرآیند تصمیم‌انجام خواهد شد [۳۵]. مقایسه نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های مشابه نشان می‌دهد که یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار در مرحله بازیابی، بازسازی تسهیلات درمانی و تجدید منابع از دست رفته سازمان است.

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، مدیریت بلایا در بیمارستان‌های استان هرمزگان می‌تواند در چهار گام پیشگیری و کاهش اثرات، آمادگی، پاسخ و بازیابی انجام گیرد. هر کدام از این مراحل نیز خود شامل عوامل متعددی هستند که بر اساس نظرات خبرگان در بیمارستان‌های استان هرمزگان شناسایی و اولویت‌بندی شده‌اند. در موقعیت کنونی که در استان هرمزگان آرامش وجود دارد بهتر است عوامل موثر در مرحله پیشگیری و کاهش اثرات به خوبی مطالعه شود و بر اساس اولویت‌بندی آن برنامه‌ریزی لازم به منظور انجام اقدامات پیشگیرانه و کاهش اثرات احتمالی بلایا انجام گیرد. برای دستیابی به این هدف بهتر است استانداردسازی نصب و راه‌اندازی عوامل غیرسازه‌ای تسهیلات درمانی، استانداردسازی و مقاوم‌سازی ساختمان‌های حوزه درمان استان مطابق با اصول پدافند غیرعامل و تحلیل زیست محیطی مناطق مختلف استان و شناسایی موقعیت‌هایی انجام گیرد که در آن پتانسیل آسیب‌پذیری از اثرات ثانویه زیست محیطی وجود دارد.

به منظور آمادگی برای مواجهه با بلایا در استان هرمزگان بهتر است، بیمارستان‌های استان تدوین برنامه راهبردی پاسخ را

مهم و تاثیرگذار شناخته شده است، مقایسه نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های دیگر نشان می‌دهد مهمترین عوامل موثر در مرحله پاسخ، ایجاد منطقه درمانی، ارزیابی سریع حادثه، تهیه لوازم و تجهیزات مناسب و انجام مداخلات اجتماعی و روانی است.

در مطالعه حاضر عوامل موثر در مدیریت بلایا در مرحله بازیابی شامل ۱۶ عامل تاثیرگذار بود که مهمترین آنها عبارت بودند از پیگیری بازسازی و نوسازی تسهیلات درمانی و ستادی نظام سلامت، شناسایی عوامل ایجادکننده بحران برای استفاده در آینده، تجدید منابع از دست رفته حوزه درمان استان به منظور مقابله با بلایای بعدی، برنامه‌ریزی برای جلوگیری از پس‌لرزه‌های بعدی و تکرار بلایا و اولویت‌بندی مشکلات به وجود آمده بعد از بروز بلایا.

در پژوهشی مشابه، عوامل موثر در مرحله بازیابی شناسایی و اولویت‌بندی شد که بر اساس آن این عوامل به ترتیب اولویت عبارت بودند: جلسات تحلیل نقاط ضعف و قوت، بررسی وضعیت موجود، تجدید منابع از دست رفته سازمان به منظور مقابله با بلایای بعدی، اولویت‌بندی مشکلات موجود، حفظ آمادگی و برآورد مشکلات و راهکار آن، برنامه‌ریزی برای جلوگیری از پس‌لرزه‌های بعدی و تکرار بلایا، تقدیر از همکاران فعال بر اساس شایستگی، بررسی مسائل پیش آمده در بلایا و تاثیر آن در فرآیند‌های سازمان، ارتباط با افراد ذی‌نفع به منظور آگاه‌سازی آنها از نتایج و اثرات بحران [۲۲]. نتایج پژوهشی دیگر نشان داد در مرحله بازیابی ارائه خدمات رایگان بازتوانی و ابزار توانبخشی، ارائه خدمات مراقبتی، درمانی تا بهبودی کامل، غربالگری گروه‌های آسیب‌پذیری، بازگرداندن اعضای گم‌شده، از سرگیری فعالیت‌های روزمره و توزیع ابزار مورد نیاز، استفاده از توانمندی‌های گروه‌های آسیب‌پذیر در بازیابی به عنوان عوامل مهم در نظر گرفته شده‌اند. [۲۳].

نتایج پژوهشی با تحلیل جامعی در زمینه عوامل موثر در مرحله بازیابی نشان داد که عوامل فرهنگی خاص، محیط اقتصادی-اجتماعی و موضوعات سیاسی از عوامل تاثیرگذار در این مرحله هستند. همچنین صلاحیت متخصصان ساخت و

## References

1. Askarizadeh SM, Garaei SM, zohoor M. . [Natural Disaster Management for Sustainable Development]. 4th International Congress of the Islamic World Geographers; 2010 April 14-16; zahedan, Sistan and Baluchestan, Iran; 2010. [Persian]
2. What is disaster management. World Confederation for Physical Therapy [Internet] 2014 [cited 2016 Apr 15]; [1 screen]. Available from: URL: <http://www.wcpt.org/disaster-management/what-is-disaster-management>.
3. Taghizadeh A, Latifi MF, Ardalan A. [Role of innovative technologies in disasters rehabilitation]. Rescue 2013;5(1):1-8. [Persian]
4. Ryan B, Davey P, Fabian N, Kalis MA, Miller MD. Capacity Building for Environmental Health Disaster Management. Proceeding ISEE 2013. 2014;1(1):14-22
5. Smet H, Lagadec P, Leysen J. Disasters out of the box: a new ballgame? Journal of Contingencies and Crisis Management 2012;20(3): 138-148.
6. Guha-Sapir D, Hoyois P, Below R. Annual disaster statistical review 2014: the numbers and trends. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED); 2015.
7. Shah A. An overview of disaster management in India. WIT Transactions on The Built Environment. india:WIT PRESS;2011.
8. Jahangiri K, Tabibi SJ. [Disaster Management: Provide a model for effective planning to deal with bioterrorism]. Payesh 2003;2(3):205-214. [Persian]

در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند. همچنین ضروری است ایجاد، تقویت و توسعه مرکز هدایت عملیات بلایا در سطح استان، فراهم نمودن استراتژی‌ها و راهبردهای منطقی برای مقابله با بلایا و حوادث محیطی و تدوین برنامه جامع سالیانه تمرین و مانور از سطح خانه بهداشت تا بیمارستان در دستور کار مدیران قرار گیرد. همچنین، به منظور آمادگی در اجرای عملیات پاسخ و نیز فعالیت‌های مربوط به بازیابی نتایج این پژوهش می‌تواند به عنوان راهنمایی مناسب در راستای این هدف به کار گرفته شود.

## تشکر و قدردانی

تشکر و قدر دانی: این پژوهش حاصل بخشی از پایان نامه با عنوان «شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر مدیریت بلایا در مراکز درمانی استان هرمزگان و ارائه الگو» در مقطع دکتری تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی در سال ۱۳۹۶ دانشگاه آزاد شیراز است.

9. Donahue AE, Featherstone RM. New Roles for Hospital librarians: a benchmarking survey of disaster Management Activities. *Journal of the Medical Library Association: JMLA* 2013;101(4):. 315-318
10. Hojat M, Editor. [A survey of hospital disaster management in medical science universities]. *Journal of Daneshvar Medicine* 2008;15(74):1-10. [Persian]
11. Yi P, George SK, Paul JA, Lin L. Hospital capacity planning for disaster emergency management. *Socio-Economic Planning Sciences* 2010;44(3):151-160.
12. Koenig KL, Schultz CH. Disaster medicine: advances in local catastrophic disaster response. *Academic Emergency Medicine* 1994;1(2):133-136.
13. Zhong S, Clark M, Hou X-Y, Zang Y, FitzGerald G. Progress and challenges of disaster health management in China: a scoping review. *Global health action* [serial online] 2014 [cited 2016 Sep 10]; 7(1): 1-9. Available from:URL: <http://www.tandfonline.com/loi/zgha20>.
14. Razzak JA, Kellermann AL. Emergency medical care in developing countries: is it worthwhile? *Bulletin of the World Health Organization* 2002;80(11):900-905.
15. Sauer LM, McCarthy ML, Knebel A, Brewster P. Major influences on hospital emergency management and disaster preparedness. *Disaster medicine and public health preparedness* 2009;3(S1):S68-S73.
16. Heath R. Crisis management for executives: the definitive handbook to corporate rescue in crisis situations. London: Financial Times Management (a Pearson Education Company); 1998.
17. Schipper L, Pelling M. Disaster risk, climate change and international development: scope for, and challenges to, integration. *Disasters* 2006;30(1):19-38
18. Duties of Health Workgroup. National Disaster Management Organization [Internet] 2012 [cited 2016 Sep 11]. Available from URL: <http://hcmgo.ir/images/downloads/behdasht.pdf>.
19. Four phases of crisis management. Bushehr Crisis Management Central Office [Internet] 2016 [cited 2017 Jan 22]. Available from URL: <http://bohran.ostb.ir/?part=menu&inc=menu&id=39>.
20. Reduce problems in times of crisis and disasters by implementing educational programs. Hormozgan Crisis Management Central Office [Internet] 2016 [cited 2017 Feb 12]. Available from URL: [http://hcmgo.ir/index.php?option=com\\_content&view=article&id=496:1394-06-04-08-50-01&catid=43:news-h](http://hcmgo.ir/index.php?option=com_content&view=article&id=496:1394-06-04-08-50-01&catid=43:news-h).
21. Maleki M, Khoshkam M, Shojaee P. [Preparation Aspects of Supplies Provision Encounter Disasters in Selected Hospitals of Iran University of Medical Sciences] *Health Information Management* 2008;5(1):73-81. [Persian]
22. Aghahoseini A. M, Rezaei D. H, Nilipoor T. SA. [Identify and prioritize the factors in strategic foresight, disaster management and agility of human resurces in blood transfusion center with

- delphi technique and AHP Foresight of Management] 2015;26(102):55-68. [Persian]
23. Abbasi D. Z. [Developed care model for disaster vulnerable population in Iran] [Ph. D. Thesis]. Tehran: Iran University of Medical Sciences: 2016. [Persian]
24. Jaques T. Embedding issue management as a strategic element of crisis prevention. Disaster Prevention and Management: An International Journal 2010;19(4):469-482
25. Ang H, editor. China's Emergency Management Mechanisms for Disaster Prevention and Mitigation. Paper presented at: 2010 International Conference on E-Business and E-Government; 2010 May7-9; Guangzhou, China;2010.
26. Moe TL, Pathranarakul P. An integrated approach to natural disaster management: Public project management and its critical success factors. Disaster Prevention and Management: An International Journal 2006;15(3): 396-413.
27. Chand AM, Loosemore M. Hospital disaster management's understanding of built environment impacts on healthcare services during extreme weather events. Engineering, Construction and Architectural Management 2016;23(3):385-402.
28. Prizzia R, Helfand G. Emergency preparedness and disaster management in Hawaii. Disaster Prevention and Management: An International Journal 2001;10(3):173-182.
29. Chou SY, Chen D. [Emergent disaster rescue methods and prevention management] Disaster Prevention and Management: An International Journal 2013;22(3):265-277.
30. Laugé A, Hernantes J, Sarriegi JM. Analysis of disasters impacts and the relevant role of critical infrastructures for crisis management improvement. International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment 2015;6(4):424-437.
31. Paton D. Stress in disaster response: a risk management approach. Disaster Prevention and Management: An International Journal 2003;12(3):203-209.
32. Crawford L, Langston C, Bajracharya B. Participatory project management for improved disaster resilience. International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment 2013;4(3):317-333.
33. Chang Y, Wilkinson S, Potangaroa R, Seville E. Managing resources in disaster recovery projects. Engineering, Construction and Architectural Management. 2012;19(5):557-580.
34. Liu M, Scheepbouwer E, Giovinazzi S. Critical success factors for post-disaster infrastructure recovery: Learning from the Canterbury (NZ) earthquake recovery. Disaster Prevention and Management: An International Journal 2016;25(5):685-700.
35. Beggan DM. Disaster recovery considerations for academic institutions. Disaster Prevention and Management: An International Journal 2011;20(4): 413-422.



## Factors Affecting Disaster Management: Hospitals of Hormozgan Province

Safari Lafti S<sup>1</sup>/ Hessam S<sup>2</sup>/ Yazdanpanah A<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** Hospitals are among the most important centers at the time of disasters. Knowing the factors affecting disaster management is essential to face with disasters successfully. The purpose of this study was to identify and prioritize effective factors of disaster management in Hormozgan province hospitals.

**Method:** This study is an applied descriptive survey conducted in three stages in 2016. In order to identify the main components of disaster management in hospitals, a literature review followed by a Delphi method were used to identify the factors affecting disaster management. The instrument of the study was a researcher-made questionnaire based on a 5-point Likert scale. The validity of the questionnaire was assessed by the expert judgment method and the reliability of the questionnaire was measured by Pearson correlation method (0.89). Moreover, Analytical Hierarchy Process (AHP) method was used to prioritize the effective factors.

**Results:** The most important factors influencing in prevention, preparation, response, and the reconstruction stage were the standardization of medical facilities (weight 0.02975), development of a strategic response plan in the treatment area of province (0.02895), creation of an advanced treatment area at the site of the accident (weight 0.02834), and the pursuit of staff and health facilities reconstruction and modernization (weight 0.02865), respectively.

**Conclusion:** The findings of the study suggest to develop a strategic response plan in priority programs for further preparation and planning against disasters. The effective factors identified for this research can be used as a guide to achieve preparedness against disasters.

**Keywords:** Disasters, Disaster Management, Effective Factors, Hospital, Hormozgan Province

• Received: 2/June/2017 • Modified: 20/August/2017 • Accepted: 23/Oct/2017

1. PhD Student of Health Services Administration, Shiraz Branch of Islamic Azad University, Shiraz, Iran
2. Assistant professor of Department of Health Services Administration, South Tehran branch of Islamic Azad University, Tehran, Iran; Corresponding Author (somayehh59@yahoo.com)
3. Assistant Professor of Department of healthcare management, Marvdasht Branch of Islamic Azad University, Marvdasht, Iran